

POMADA OFTÁLMICA DE TACROLIMUS PARA EL TRATAMIENTO DE DIFERENTES ENFERMEDADES OFTALMOLÓGICAS : ELABORACIÓN Y RESULTADOS CLÍNICOS



*Cristina Lucía Dávila Fajardo
Residente Farmacia Hospitalaria
Hospital Universitario San Cecilio
Granada*

CASO CLÍNICO 1

Paciente: - varón 36 años

-psoriasis

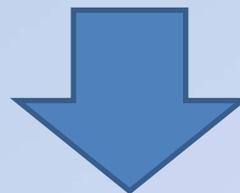
-úlceras inmunológicas marginales periféricas

-tratamiento: -prednisona 90 mg/día

-adalimumab

-pmda oftálmica clortetraciclina

-colirio ciclosporina 2%



-Evolución: reducción en superficie y en profundidad . Tras un pequeño esfuerzo se perfora la úlcera con hernia de iris



Decisión clínica

- Recubrimiento conjuntival para taponar la perforación 
- CONTACTAR CON SERVICIO FARMACIA:** presentaciones de pomada tacrolimus para intentar detener respuesta inmune, antes de que necrosara la conjuntiva

Decisión farmacéutica

Búsqueda bibliográfica:

1-Miyazaki D, Tominaga T, Kakimaru-Hasegawa A, Nagata Y, Hasegawa J, Inoue Y. Therapeutic effects of tacrolimus ointment for refractory ocular surface inflammatory diseases. Ophthalmology 2007



carbonato de propileno:



2-www.oftalmo.com/studium/studium2006/stud06-1/06a-05.html (tacrolimus tópico en ungüento)

Diseño y elaboración de FM de pomada oftálmica de tacrolimus

ELABORACIÓN DE POMADA OFTÁLMICA 0.02% TACROLIMUS

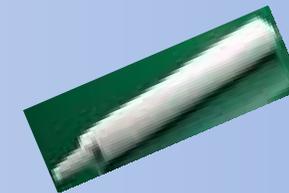
TACROLIMUS: - macrólido obtenido de *Streptomyces tsukubaensis*, lipófilo
- actividad 30-100 superior a ciclosporina: cel T, cel B

DOSIS: 0.02%

ELABORACIÓN: 50 g pomada



10 ml vaselina líquida



40 g vaselina filante estéril



CONTROLES: 1- Ensayo tamaño partícula: m.óptico: ≤ 20 partículas con tamaño $> 25\mu\text{m}$ para 10 mg tacrolimus

2- Control microbiológico: se toman muestras tras preparación, a los 15 días y al mes

RESULTADOS



6 meses tratamiento → conjuntiva con fuerte RI

Inicio : conjuntiva sana que recubría iris y facilitaba cierre perforación ocular

Expectativas cura total escasas: psoriasis muy activa

Si RI progresa → digestión completa del estroma córnea y perforaciones
oculares repetidas → pérdida del globo ocular

Ventajas pomada tacrolimus :

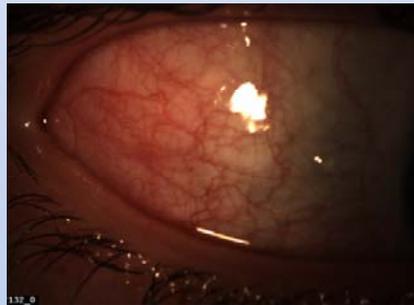
-NO nueva perforación córnea

-Paciente refiere desaparición del dolor tras aplicación nocturna.

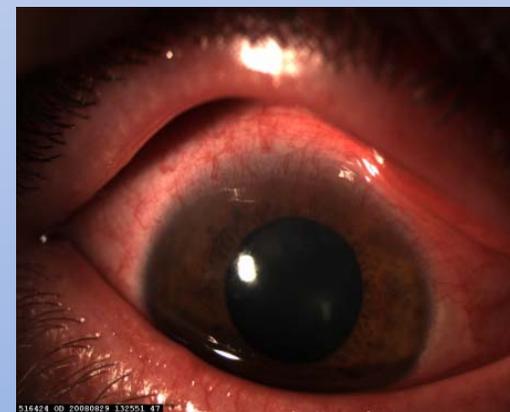
APLICACIÓN EN OTRAS PATOLOGÍAS

El empleo de pomada oftálmica de tacrolimus nos ha abierto una nueva vía de tratamiento inmunosupresor local para otras patologías oculares tales como:

1-Epiescleritis difusa que recae tras supresión corticoides: la resolvió



2-Querato-conjuntivitis atópica por psoriasis que empeora con conjuntivitis adenovírica: la está mejorando



CONCLUSIONES:

1- 3 casos de distintas patologías inflamatorias oculares:

-epiescleritis difusa: tacrolimus resuelve enfermedad y corticoides locales

- 2 casos psoriasis:

-querato-conjuntivitis: tacrolimus inhibe act Inflamatoria

-úlceras corneal con hernia de iris: gravedad del cuadro y profundidad

de herida corneal determinan una reacción inflamatoria de difícil solución, aunque evita una 2ª ulceración

2- A nivel sistémico tacrolimus: daño renal, hiperglucemia, HTA.

A nivel tópico: baja absorción y no RA a nivel sistémico

3- Permite reducir /suprimir el empleo de corticoides a.n. sistémico

4- Necesarios estudios para determinar dosis y régimen terapéutico de la pomada de tacrolimus en el tratamiento de enfermedades inflamatorias oculares

GRACIAS





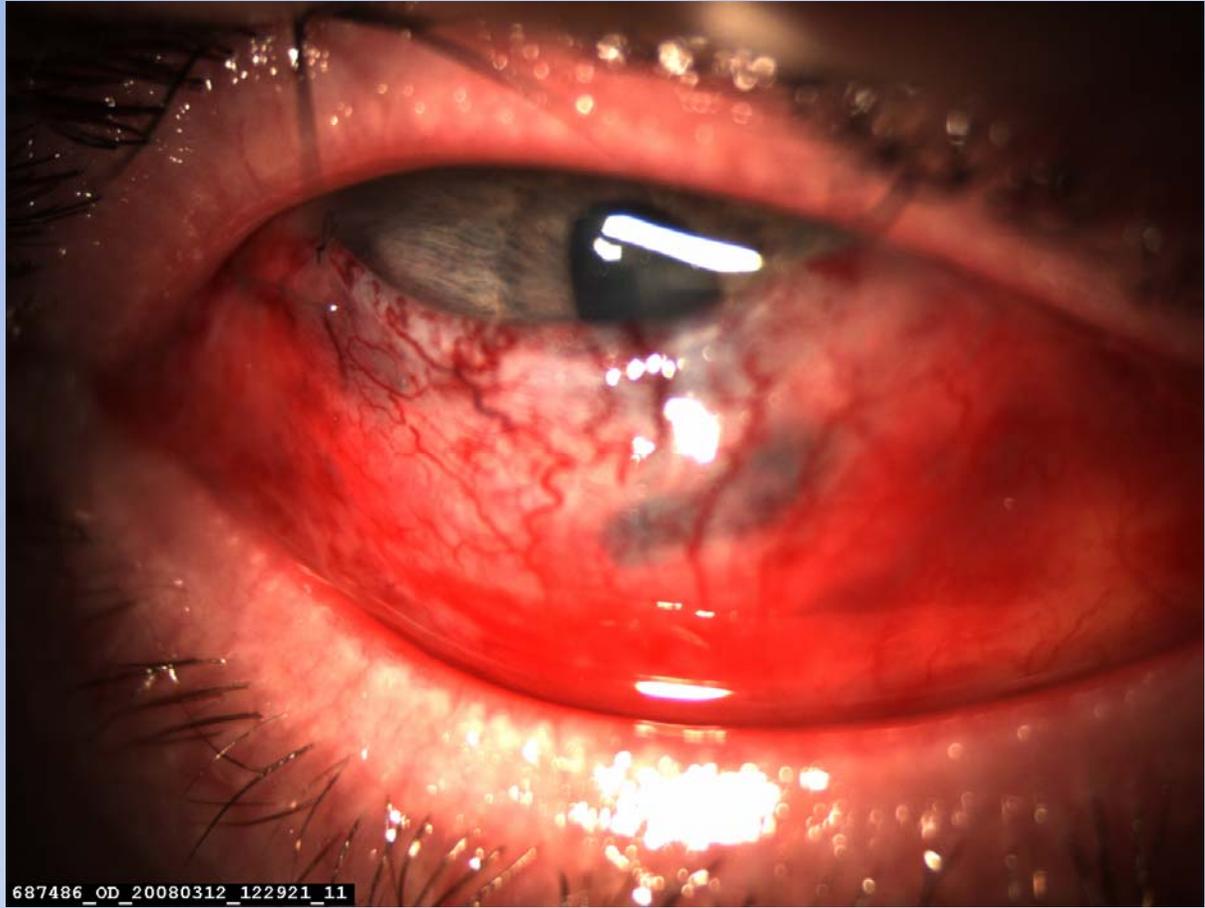
687486_N_20080219_112336_13

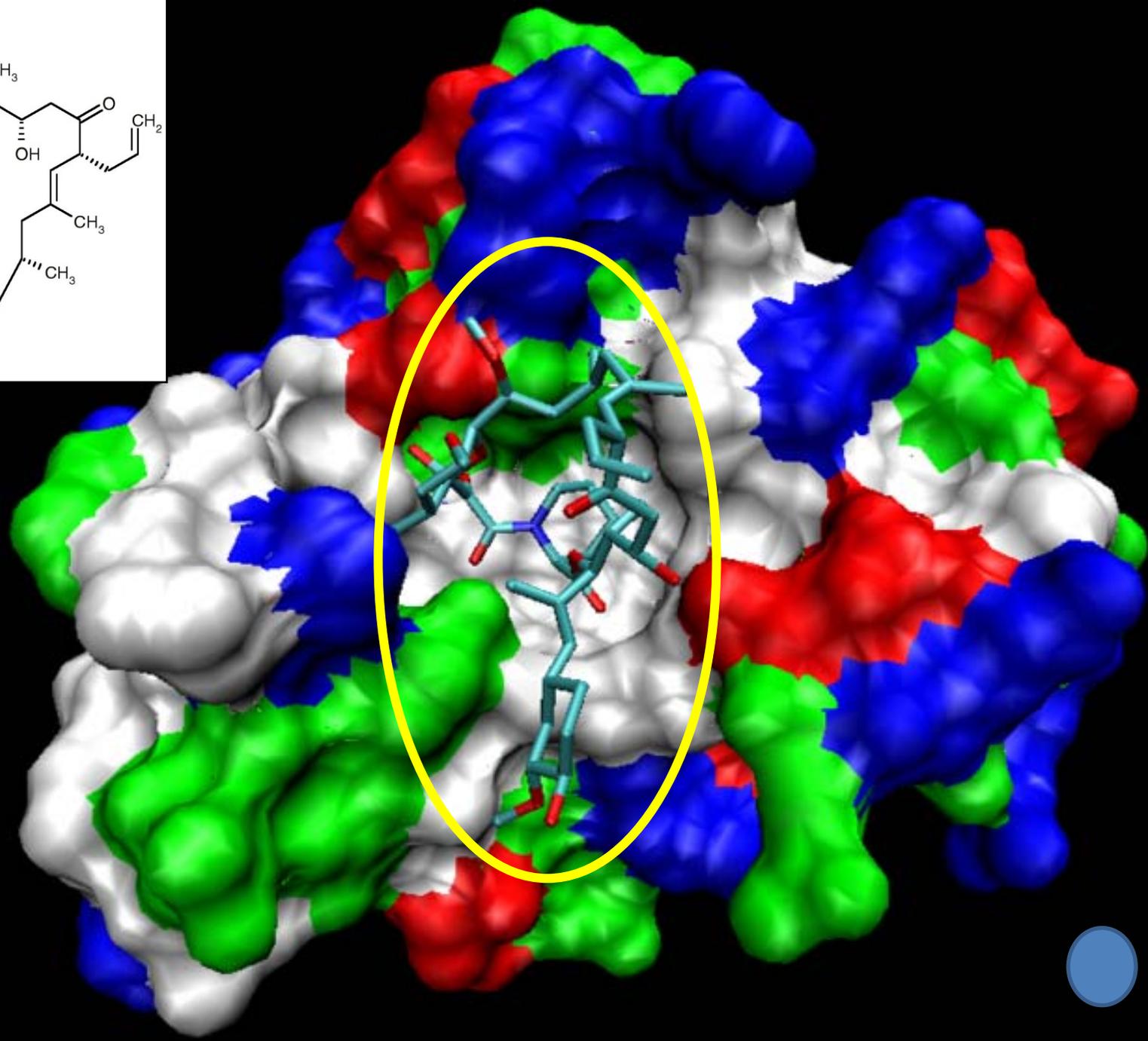
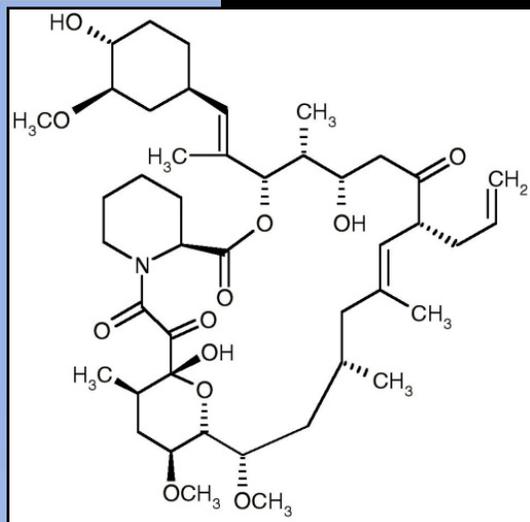


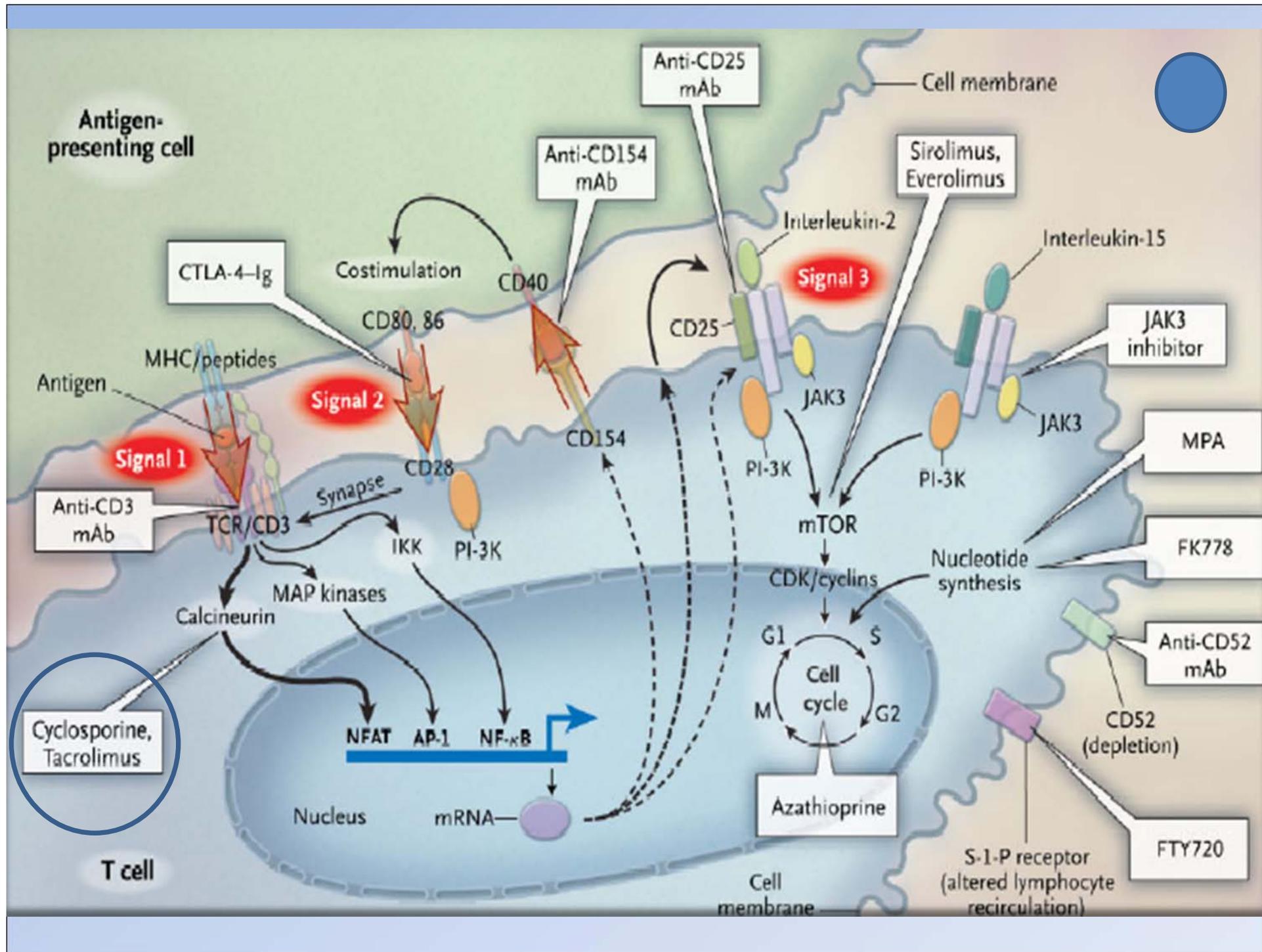


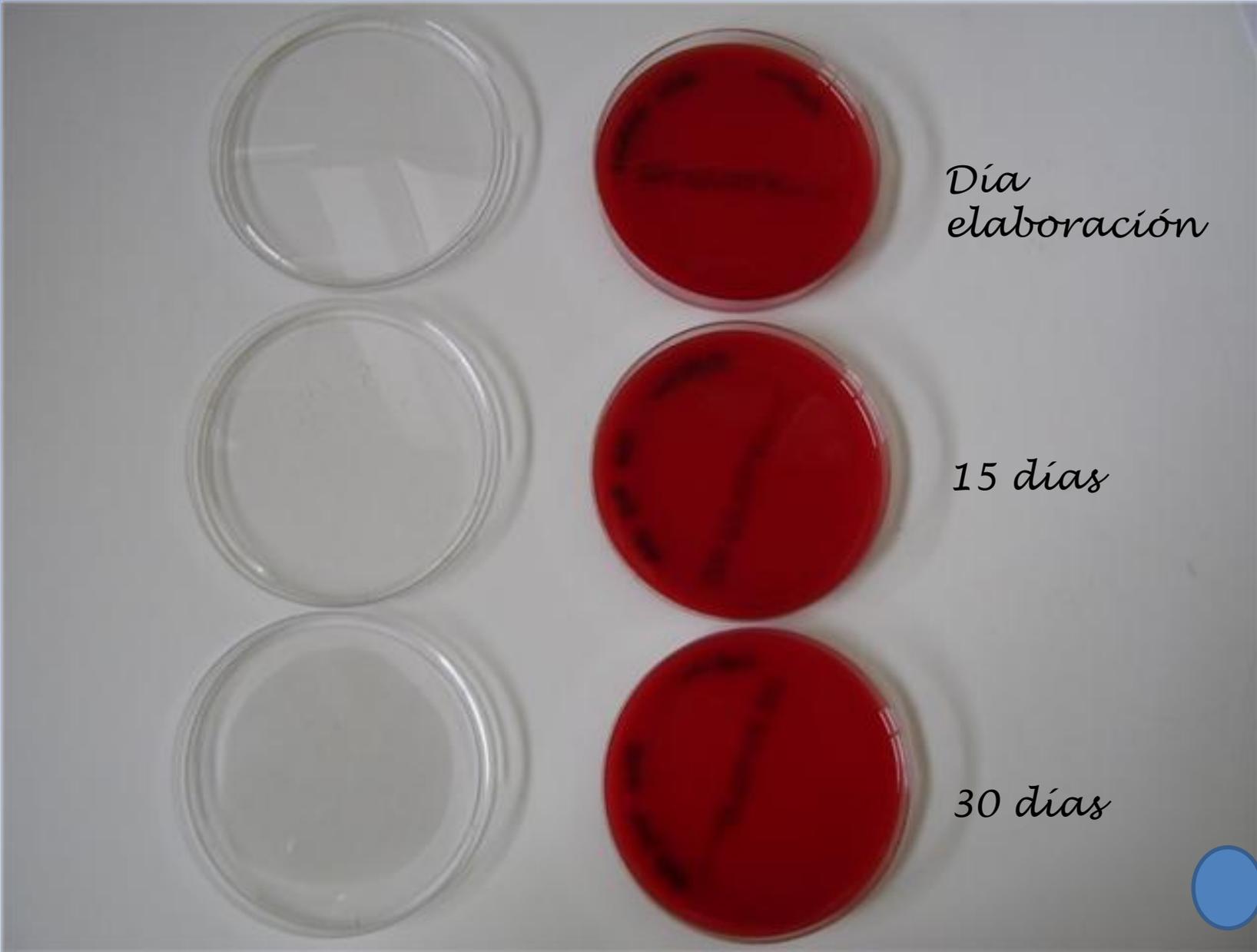
687486_OD_20080303_123942_27









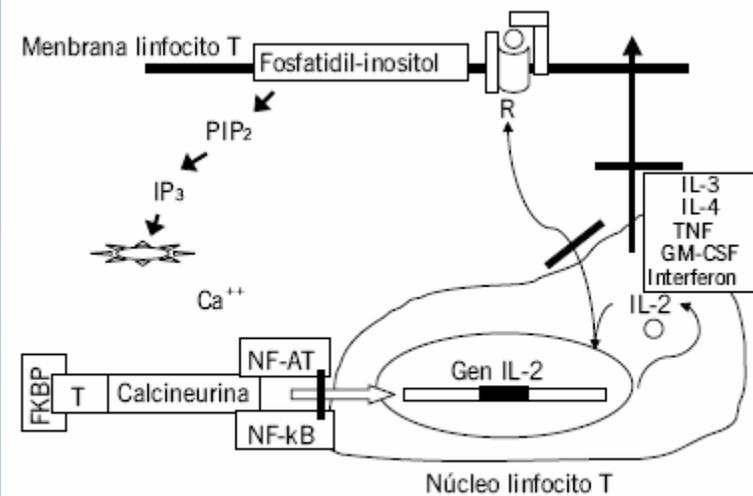


*Día
elaboración*

15 días

30 días

Figura 1. Mecanismo de acción de tacrolimus



PIP: fosfatidil inositol bifosfato; IP3: inositol trifosfato; Ca⁺⁺: calcio; FKBP: inmunofilina fijadora de tacrolimus; T: tacrolimus; NF-AT y NF-kB: factores de estimulación nuclear; R: receptor de interleukina 2 que interviene en el reconocimiento antigénico

esclerótica

Membrana exterior del globo ocular, la que le da forma y consistencia.

coroides

Membrana intermedia del globo ocular, profusamente irrigada por vasos sanguíneos.

retina

Membrana más interna del ojo y la que contiene sus células fotosensibles: los conos y los bastones.

**mácula
o mancha amarilla**

Zona más sensible de la retina.

papila óptica

Lugar donde el nervio óptico se une a la retina y donde se encuentra el punto ciego.

humor vítreo

Gel transparente que ocupa la zona situada detrás del cristalino y limitada por la retina.

humor acuoso

Líquido transparente, que ocupa las cámaras anterior y posterior del ojo.

iris

Disco de color, cuyas células musculares abren o cierran la pupila.

cristalino

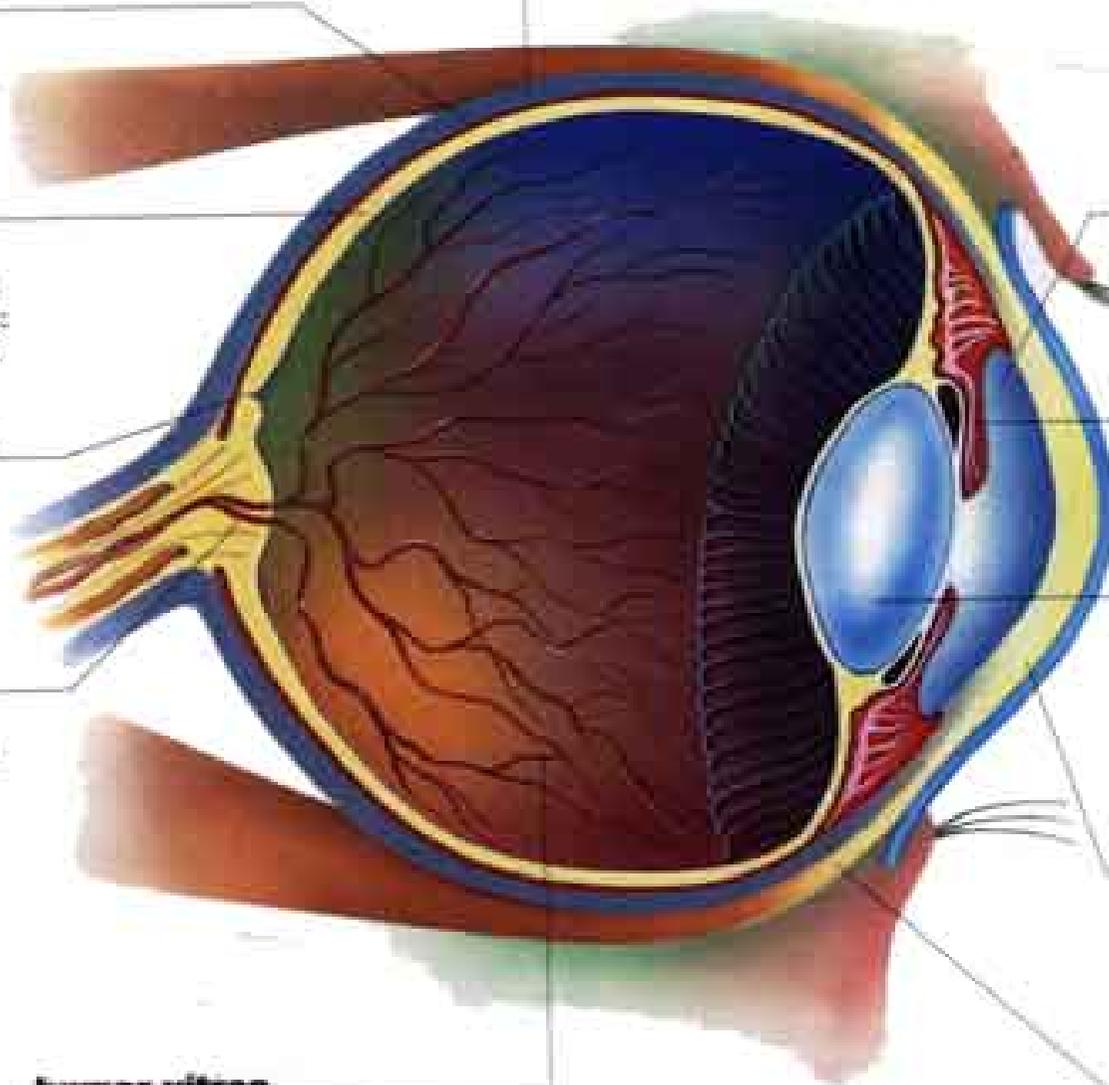
Cuerpo sólido, elástico y transparente, modifica su curvatura en función de la distancia a la que se encuentra una determinada imagen.

córnea

Zona central de la esclerótica, transparente y abombada.

conjuntiva

Membrana que tapiza la cara interior de los párpados y la esclerótica.



SECCIÓN DEL OJO